

УДК 37.026 (372.853)

ПРИНЦИП ЄДНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ І ПРОЦЕСУ У НАВЧАННІ

Каленик Михайло

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Анотація. Стаття присвячена аналізу таких основних понять дидактики, як навчання, процес навчання, навчальна діяльність. Пропонується розглядати навчання не як передачу знань, умінь та навичок, а як перетворення досвіду, що є вихідним принципом побудови моделі процесу навчання. Аналізуються поняття «навчальний процес» і «процес навчання». Обґрунтовано необхідність розгляду навчальної діяльності через взаємодію суб'єктів навчального процесу. Інтегруючи позитивні якості традиційного, поетапного, синтетичного уроків, на структуру спільної діяльності вчителя й учнів накладається структура процесу засвоєння знань і формування практичних умінь.

Ключові слова: навчання, процес навчання, навчальний процес, діяльність, взаємодія, перетворення, досвід, ідеальний об'єкт, таксономія.

Постановка проблеми. Одним із головних питань дидактики є з'ясування сутності поняття «навчання», відповідно до якого повинні бути визначені формулювання й усіх інших понять.

У педагогічній літературі існує ціла низка різних визначень поняття «навчання», в основу яких покладено такі поняття як процес, явище, діяльність та її результати, взаємодія, суб'єкти та об'єкти навчання, їх види у різних поєднаннях.

Навчальна діяльність вважається завершеною, а її мета досягнутою, якщо кількість та якість навчального матеріалу у тій системі, що сформувалася у суб'єкта, при відтворенні або застосуванні до конкретної ситуації буде відповідати меті навчання, або певному рівню засвоєння, що визначає мета навчання.

Мето дослідження. На наш погляд, більш доцільним є таке визначення навчання – це перетворення досвіду людства у досвід тих, хто навчається.

Для того, щоб з'ясувати зміст цього твердження, яке прийнято за вихідний принцип організації навчання, треба звернутися до понять: «досвід», «перетворення», «діяльність», «процес».

Аналіз актуальних досліджень та виклад основного матеріалу. У багатьох філософських джерелах вказується, що досвід розуміють і як взаємодію суспільного об'єкта із зовнішнім світом, і як результати цієї взаємодії.

У даному випадку при визначенні навчання можна обмежитися розглядом «досвіду людства» тільки як результату взаємодії попередніх поколінь людей з оточуючим світом, який відображений у знаннях про цей світ і раціональні способи діяльності.

Ці знання, які відображають зовнішній світ у формах свідомості людини, являють собою ідеальні об'єкти. «У рамках методології наукового пізнання поняття ідеального об'єкту вживається для того, щоб відрізнити уявні конструкції, які притаманні науці і утворюють наукову картину світу, від реальних об'єктів, які існують незалежно від пізнання» [8, с. 122].

Під досвідом тих, хто навчається, будемо розуміти і результат взаємодії з навколишнім світом, і саму взаємодію. Результатом цієї взаємодії є суб'єктивні ідеальні об'єкти, тобто знання – цілісні уявлення про окремі явища зовнішнього світу і раціональні способи діяльності. Називаючи ці об'єкти «суб'єктивними», намагалися підкреслити лише той факт, що результати одних і тих взаємодій з навколишнім світом у різних суб'єктів взагалі відрізняються один від одного. Це зауваження пов'язане з тим, що ідеальний об'єкт завжди суб'єктивний.

Перетворення – це зміна реального або ідеального з метою одержання нового реального або ідеального. Перетворення передбачає ніби «знищення» одного об'єкта і водночас народження іншого, який має деякі якості вихідного об'єкту.

В основі навчання лежать дві групи перетворень, які здійснюються суб'єктами під час їх взаємодій з ідеальними або реальними об'єктами: а) перетворення ідеальних об'єктів у досвіді людства в реальні об'єкти для учнів; б) перетворення реальних об'єктів у суб'єктивні ідеальні об'єкти учнів.

Тільки перетворення, а не проста передача відомого у свідомість тих, хто навчається, лежать в основі навчання.

Е.В. Ільєнков, розглядаючи поняття ідеального, відмічає: «Людина не може передати іншій ідеальне як таке, як чисту форму діяльності. Можна хоча б сто років спостерігати за діяльністю живописця або інженера, намагаючись перейняти спосіб тих дій, форму їх діяльності, але таким шляхом можна скопіювати лише зовнішні прийоми їх роботи і ні в якому разі сам ідеальний образ, не саму діяльну здатність. Ідеальне, як форма суб'єктивної діяльності, засвоюється лише за допомогою активної діяльності з предметом і продуктом цієї діяльності, тобто через об'єктивну форму речі, через її діяльне розпредмечування» [2, с. 205].

Здавалося б, що при викладі матеріалу вчителем не може бути перетворень. Вчитель викладає – учень сприймає і запам'ятовує те, що він почув і побачив. Проте це не так. А.М. Сохор описує взаємодію вчителя і учнів під час викладу на уроці навчального матеріалу таким чином: «звертаючись до учнів, вчитель аналізує на своїй «мові мислення» ті ідеї, які він має (ідеальні об'єкти – автор), обирає мову викладу, враховуючи при цьому «мову мислення учнів» і виконує переклад із своєї мови мислення на мову викладу (перетворюється ідеальний об'єкт на реальний – автор). Учні, слухаючи вчителя, перекладають його повідомлення на свою мову мислення (перетворюються реальні об'єкти на ідеальні – автор)» [7, с. 43].

Як видно, у цьому випадку ми маємо справу з перетвореннями ідеальних і реальних об'єктів. Тому вчитель завжди повинен усвідомлювати, які перетворення відбуваються у кожному випадку в навчанні. Від того, наскільки правильно обрані ці перетворення, в деякій мірі залежить доступність, наочність педагогічної мови.

Вище було вказано, що термін досвід має подвійне значення: взаємодію суспільного об'єкта з навколишнім світом і результати цієї взаємодії.

Якщо досвід розглядати як взаємодію, то навчання являє собою конкретний вид людської діяльності. «Діяльність – це специфічна людська форма активного відношення до оточуючого світу, зміст якої становить доцільна зміна і перетворення цього світу на ґрунті опанування наявних форм культури» [9, с. 267-268].

Під час взаємодії із зовнішнім світом у навчанні відбуваються перетворення, які ведуть до формування в учнів знань про світ і раціональні способи діяльності. Під час взаємодії, як це впливає із суті цього поняття, людина не тільки змінює реально або ідеально навколишній світ, а й змінюється сама, відбувається розвиток її окремих якостей. Отже, сама взаємодія із зовнішнім світом і його перетворення за своєю суттю містять і розвиток суб'єкта.

Таким чином, у першому вихідному принципі міститься твердження про навчання як діяльність, що співпадає з розумінням навчання у сучасній дидактиці. В.В. Краєвський відмічає, що при різноманітності визначень навчання, які є у педагогічній літературі, їх об'єднує одне – навчання уявляється в них як сукупність взаємопов'язаних і в той же час окремих дій, двох суб'єктів – учителя і учня, кожний з яких зайнятий своєю діяльністю.

«А насправді, якщо додержуватися шляху сходження від абстрактного до конкретного у теоретичному пізнанні навчання, як ділянки соціальної дійсності, ці дії з'являються лише як конкретні прояви деякої діяльності, яка на соціальному (а не психологічному) рівні виступає як єдина сфера людської діяльності» [5, с. 18].

З поняттям «навчання-діяльність» пов'язане поняття «процес навчання». І.Я. Лернер вказує: «якщо бути точним, треба сказати, що процес – це зміна станів системи. Навчання – діяльність, отже процес навчання – це зміна станів системи діяльності» [1, с. 129].

Таким чином, «процес навчання» являє собою закономірну послідовність систем дій, з яких складається навчання-діяльність.

Якщо «досвід» розглядати тільки як результат взаємодії, то виникає нове розуміння навчання.

Спочатку застосуємо таке розуміння «досвіду» до ланцюжка перетворень: ідеальний об'єкт – реальний об'єкт - суб'єктивний ідеальний об'єкт. У цьому випадку середня ланка перетворень зникає. Залишається ідеальний об'єкт – суб'єктивний ідеальний об'єкт, тому що вони є результатом взаємодії із зовнішнім світом, які містяться у «досвіді». Одержану формулу можна прочитати як «передачу досвіду людства учням». Проте, як вже вказувалося, передати ідеальне без перетворень неможливо. Ми одержали помилковий висновок через те, що допустили помилку у підході до застосування ланцюжка перетворень. Він має зміст тільки при аналізі взаємодії, а не результатів.

Що ж розуміти під навчанням, якщо «досвід» розглядати як результат взаємодії?

У цьому випадку ідеальний об'єкт у досвіді людства є метою (бажаним результатом) навчання. Такий ідеальний об'єкт повинен бути створений у свідомості тих, хто навчається.

Створення суб'єктивних ідеальних об'єктів проходить деяку послідовність етапів (проміжних результатів), які описують рівень їх сформованості. Мова йде про дискретні стани, тому що розглядаються тільки результати взаємодії. Отже, при такому розумінні «досвіду» навчання визначається як закономірна послідовність етапів навчальної системи, які характеризують формування в учнів складових частин досвіду людства, до яких І.Я. Лернер включає:

- Знання про світ і способи діяльності.
- Досвід реалізації способів діяльності, втілених у вміння і навички.
- Досвід творчої пошукової діяльності, яка виражається у готовності до розв'язування нових проблем.
- Досвід вихованості: потреб, мотивів і емоцій, які обумовлюють відношення до світу і систему цінностей особистості.

Розглядаючи навчання-процес, нас цікавить закономірна послідовність результатів взаємодій, зміст цих результатів, щоб можна було на підставі цих ознак судити про досягнення не тільки кінцевих, а й проміжних цілей.

Твердження про те, що навчання повинно виховувати, розвивати, про систему знань, вмінь і навичок, не мають педагогічного змісту, якщо кожную частину досвіду не уявити як систему певних якостей. Кожній такій системі треба поставити у відповідність закономірну послідовність проміжних станів тих, хто навчається, конкретизуючи етапи формування ідеальних об'єктів.

Якщо розглядати навчання, то умовно його можна уявити як накладання одна на одну двох структур: структури діяльності навчання і структури навчання-процесу.

Інтегруючи позитивні якості традиційного, поетапного, синтетичного уроків, на структуру спільної діяльності вчителя й учнів накладається структура процесу засвоєння знань і формування практичних умінь.

Зокрема, у визначенні навчання, яке було обране як вихідний принцип побудови моделі процесу навчання, прихована ще одна ідея, яка потребує подальшого дослідження. Мова йде про таксономію кінцевих результатів.

Найбільш відома у світі таксономія, яка була розроблена колективом американських вчених під керівництвом Б.С. Блума. Поряд з нею на Заході з'явилися таксономії Дж. Гілфорда, Р.М. Гagne і ряду інших. Саме поняття «таксономії» запозичено з біології. Воно позначає таку класифікацію і систематизацію об'єктів, яка побудована на ґрунті їх природного зв'язку і використовується для опису об'єктів категорій, які розміщені послідовно, в порядку наростання складності (тобто за ієрархією). Систематизація положень, яка вводиться за типом (зразком) природознавства, спрямована на точний, комплексний роздільний розбір мети навчання. За цим принципом окремі положення можуть бути виміряні. Ці позиції обробляють генетично, функціонально або з урахуванням кінцевих результатів. Розроблені таксономії у пізнавальній, емоційній, психомоторній галузях. Важливою загальною характеристикою з врахування усіх таксономіями якісної модифікації досягнень учнів і визначення умов, в яких ці досягнення мають місце. Наслідком цієї модифікації з формування оперативних цілей, які відносяться до самого процесу навчання, а не тільки кінцевого його продукту.

На існування поняття навчання-процес вказує німецький педагог Л. Клінберг: «Навчання є процесом розвитку в трьох відношеннях: воно є суспільний процес розвитку (один з класів суспільних процесів розвитку) із специфічною функцією «соціального успадкування»; воно є педагогічний процес розвитку із специфічною функцією формування соціалістичної особистості; воно є дидактичним процесом розвитку, тобто сам хід розвитку дидактичного процесу» [6, с. 64]. У цьому висловленні в другому твердженні ми бачимо поняття «навчання-процес», а у третьому – «процес навчання». Навчання-процес і навчання-діяльність – це дві якості одного і того ж об'єкта «навчання», подібно до того, як у фізиці під елементарною частинкою водночас розуміють і хвилю, і частинку.

Висновки. Таким чином, з першого принципу випливає:

Навчання – це перетворення досвіду людства у досвід тих, хто навчається.

Навчання виявляється у двох якостях: як діяльність і як процес.

Навчання вимагає формування в учнів цілісних уявлень про компоненти основ наук, що вивчаються, створення у свідомості школярів «ідеальних об'єктів», які відповідають «ідеальним об'єктам» у досвіді людства [4].

В основі навчання лежать дві групи перетворень, які визначають взаємодії учнів, вчителя, навчального змісту: а) перетворення ідеальних об'єктів у досвіді людства в реальні об'єкти для учнів, б) перетворення реальних об'єктів у суб'єктивні ідеальні об'єкти для учнів.

Опис взаємодій вчителя, учнів, змісту, що вивчається, тобто навчання-діяльність повинно проводитися з позицій структури, властивостей, моделей людської діяльності.

Розгляд навчання-процесу спрямований на виявлення закономірної послідовності результатів взаємодій, змісту цих результатів, щоб можна було не тільки на підставі цих ознак судити про досягнення певних результатів, вимірювати їх, а й планувати оптимальний хід навчання-діяльності.

Єдність діяльності і процесу у навчанні вказує на єдність пізнання зовнішнього світу і формування особистості учнів, пізнання і формування раціональних способів діяльності.

Процес навчання – це закономірна послідовність дій, з яких складається навчання-діяльність.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Дидактика средней школы. Некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М.Н. Скаткина. – [2-е изд., перераб. и доп.] – М.: Просвещение, 1982.
2. Ильенков Е.В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. – М: Политиздат, 1974.
3. Каленик В.І. Питання загальної методики навчання фізики: [пробн. навч. посібн.] / В.І. Каленик, М.В. Каленик. – Суми: РВВ СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2000.

4. Каленик М.В. Організація навчального процесу – головний зміст методики навчання фізики, як навчального предмета / М.В. Каленик // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2006. – Вип. 66, Ч. 2. – С. 17-20.
5. Краевский В.В. Проблемы научного обоснования обучения. Методологический анализ. / Краевский В.В. – М.: Педагогика, 1977.
6. Клибберг Л. Проблемы теории обучения / Краевский В.В.; Пер. с нем. – М.: Педагогика, 1984.
7. Сохор А.М. Дидактический анализ логической структуры учебного материала / Сохор А.М. // Вопросы обучения и воспитания. Ученые записки УГПИ им. И.Н. Ульянова. – Ульяновск: 1975. – Т. XXVII, Вып. 1.
8. Швырев В.С. Научное познание как деятельность / Швырев В.С. – М.: Политиздат, 1984.
9. Юдин Е.Г. Системный подход и принцип деятельности / Юдин Е.Г. – М.: Наука, 1978.

ПРИНЦИП ЕДИНСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ І ПРОЦЕСА В ОБУЧЕННІ

Каленик Михайл

Статья посвящена анализу таких основных понятий дидактики, как обучение, процесс обучения, учебная деятельность. Предлагается рассматривать обучение не как передачу знаний, умений и навыков, а как преобразование опыта, что является исходным принципом построения модели процесса обучения. Анализируются понятия «учебный процесс» и «процесс обучения». Обоснована необходимость рассмотрения учебной деятельности через взаимодействие субъектов учебного процесса. Интегрируя достоинства традиционного, поэтапного, синтетического уроков, на структуру совместной деятельности учителя и учеников накладывается структура процесса усвоения знаний и формирования практических умений.

Ключевые слова: обучение, процесс обучения, учебный процесс, деятельность, взаимодействие, преобразования, опыт, идеальный объект, таксономия.

UNITY PRINCIPLE ACTIVITIES AND PROCESS IN THE LEARNING

Kalenik Michael

The article is devoted to the analyzes the basic concepts of didactics as learning, learning, learning activities. It is proposed to consider education not as a transfer of knowledge and skills, as well as conversion experience, which is the original principle of constructing a model of the learning process. The concepts «learning process» and «learning process». The necessity of consideration of training activities through the interaction of the learning process. The learning process is seen as a logical sequence of actions that make up the learning-activity. Education is seen as the imposition of a one-two structures: the structure of education and training structure process. Integrating traditional virtues, gradual, synthetic lessons on the structure of joint activities teachers and students structure imposed process of learning and formation of practical skills. Consideration learning process aimed at identifying the according sequence of interactions results, the content of these results, so you can not only based on these signs to judge the achievement of certain results, measure them, but also to plan the best course of training activities.

Keywords: learning, the process of learning, teaching process, activities, interaction, transformation, experience, ideal object, taxonomy.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Каленик Михайло Вікторович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики навчання фізики Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, заступник декана фізико-математичного факультету.

Коло наукових інтересів: удосконалення методики навчання фізики у вищій та загальноосвітній школі в контексті ідей інтегративної моделі навчального процесу.

УДК 371.134:372.853

ПІДВИЩЕННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ РЕАЛІЗАЦІЇ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ

Кіктєва Алла

Дніпродзержинський енергетичний технікум

Анотація. У статті розглядаються способи підвищення пізнавальної активності студентів за допомогою методу проектів, що спрямовується на формування в учасників проектно-дослідницької діяльності цілісних та системних знань. Використання методу проектів дозволяє в повній мірі розкрити зміст навчально-виробничого процесу, реалізувати проблемно-розвиваючий характер дослідження та підвищити студентський інтерес до навчання цілому. Автором освітлюються основні елементи впровадження проектно-дослідницької роботи в навчальному закладі, розкриваються мета, цілі та завдання поставлені в рамках проекту як перед викладачами, так і перед студентами.